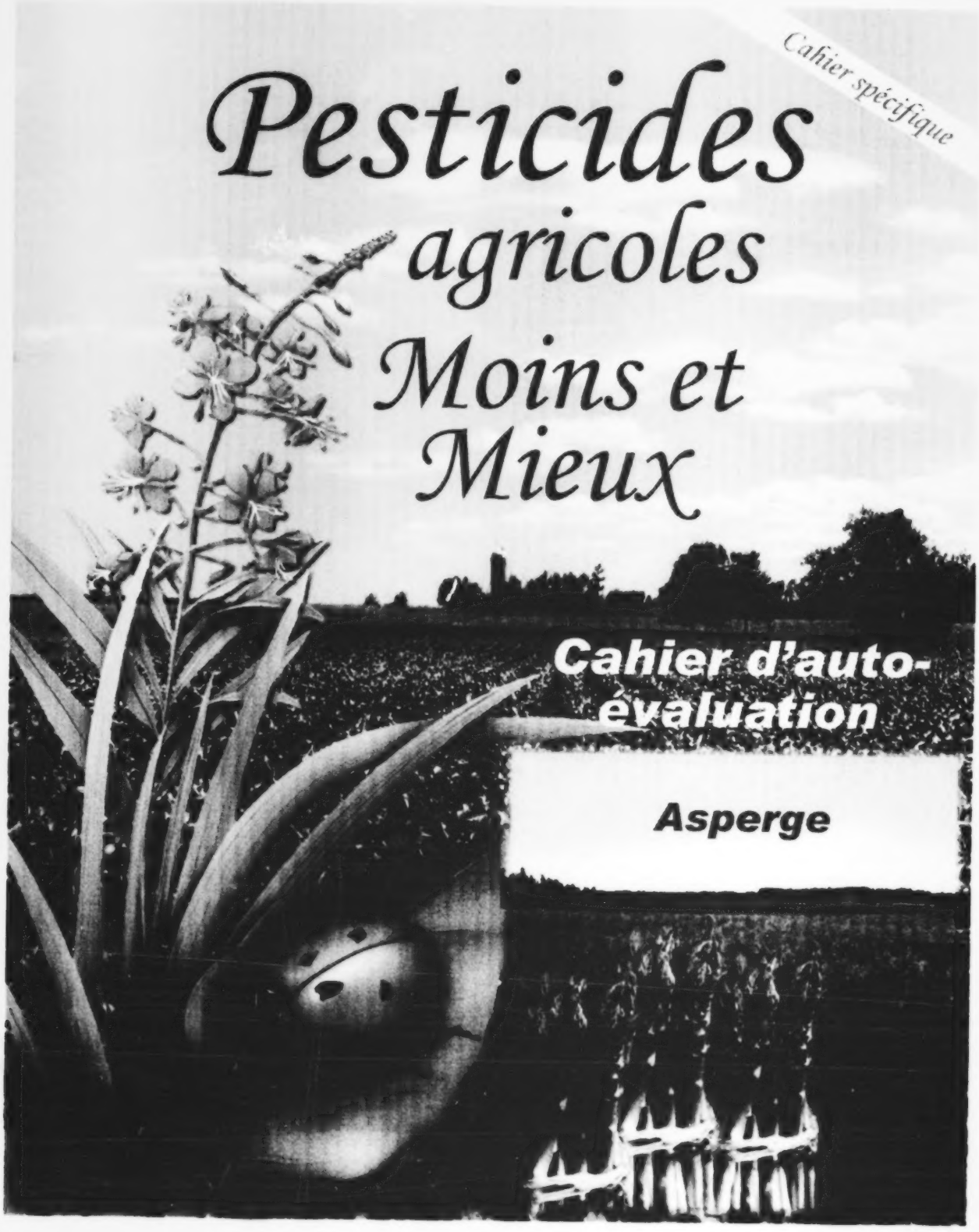
Cahier spécifique

Pesticides agricoles Moins et Mieux



Cahier d'auto-évaluation

Asperge

Québec

106-06256/

1re ÉDITION (2004) :

Coordination et réalisation : Marie-Hélène April
Raymond-Marie Duchesne
Stratégie phytosanitaire
Direction de l'environnement et du développement durable
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Contribution professionnelle : Boussad Azouani, agronome
Stratégie phytosanitaire

Graphisme : Pierre Caron
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Mise en page : Claire Harvey
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Cahier spécifique

Cahier d'autoévaluation de gestion intégrée des ennemis des cultures

Pratiques agroenvironnementales spécifiques

ASPERGE

Renseignements

Année de production : ____

Nom du producteur : ____

Nom de l'entreprise : ____

Superficie d'asperges : ____

Année d'implantation									**Total**
Superficie (ha)									

Superficie totale cultivée : ____

Agriculture, Pêcheries et Alimentation
Québec

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

Principaux ennemis

Cochez les ennemis présents dans vos champs.

Mauvaises herbes

Annuelles

- ☐ Amarante à racine rouge
- ☐ Bourse à pasteur
- ☐ Chénopode blanc
- ☐ Échinochloa pied-de-coq
- ☐ Herbe à poux
- ☐ Laiteron
- ☐ Moutarde
- ☐ Panic capillaire
- ☐ Pâturin annuel
- ☐ Sétaire
- ☐ Séneçon

Vivaces

- ☐ Asclépiade commune
- ☐ Chardon
- ☐ Chiendent rampant
- ☐ Digitaire sanguine
- ☐ Liseron
- ☐ Marguerite
- ☐ Pissenlit
- ☐ Plantain majeur
- ☐ Potentille
- ☐ Prèle des champs
- ☐ Silène enflée
- ☐ Souchet comestible
- ☐ Tussilage pied d'âne
- ☐ Verge d'or
- ☐ Vesce jargeau

Insectes

Principaux *(pouvant nécessiter des interventions)*

- ☐ Criocère de l'asperge
- ☐ Puceron de l'asperge
- ☐ Vers gris (larves de noctuelles)
- ☐ Criocère à douze points

Secondaires *(ne nécessitant pas d'intervention)*

- ☐ Agromyze de l'asperge
- ☐ Capside de la luzerne
- ☐ Cercope des prés
- ☐ Mouche des semis
- ☐ Punaise terne
- ☐ Thrips
- ☐ Vers blancs
- ☐ Vers fil de fer

Maladies

Principales

CHAMPIGNONS

- ☐ Fusariose (*Fusarium*)
- ☐ Rouille de l'asperge (*Puccinia*)
- ☐ Stemphyliose de l'asperge (*Stemphylium*)

Secondaires

CHAMPIGNONS

- ☐ Brûlure phoméenne *(Phomopsis)*
- ☐ Moisissure grise (*Botrytis*)
- ☐ Rhizoctone violet (*Rhizoctonia*)

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Asperge — SCORE

Pour chaque affirmation, si elle correspond à votre pratique, accordez-vous le nombre de points indiqué, sinon indiquez zéro. Lorsque le score est encerclé ④, vous devez tenir compte des superficies selon la répartition indiquée au bas de la page*.

1. *Pratiques préventives*

- Je choisis un site de plantation profond, bien drainé, avec un sol de texture légère (sableux ou loam sableux) et fertile.

  2 ●

- Je cultive l'asperge dans mes champs où il y a une bonne circulation de l'air. J'oriente les rangs dans le sens des vents dominants pour favoriser l'assèchement rapide du feuillage.

  2 ●

- Je favorise l'assèchement du feuillage en visant une population de 21 500 à 24 000 griffes à l'hectare (8 700 à 9 700 griffes à l'acre).

  2 ●

- Je pratique la rotation avec des cultures autres que le maïs, la pomme de terre, la tomate, la carotte et que celles de la même famille que l'asperge (liliacées : ail, oignon, etc.) selon l'un des trois énoncés suivants.

  - en laissant passer 5 ans avant de cultiver de nouveau l'asperge et les plantes énumérées ci-dessus dans le même champ.

    ⑧ ◆

  OU

  - en laissant passer au moins 10 ans avant de cultiver de nouveau l'asperge et les plantes énumérées ci-dessus dans le même champ.

    ⑫ ◆◆

  OU

  - en pratiquant la culture de l'asperge dans un sol qui n'a jamais servi à la culture d'asperges et de plantes énumérées ci-dessus.

    ⑯ ◆◆◆

  Note : Un champ contaminé par les fusarioses et le rhizoctone violet nécessite une rotation plus longue qu'un champ non contaminé.

- Avant la plantation, je m'assure que les champs sont exempts de mauvaises herbes (vivaces et annuelles).

  ④ ●

- Au printemps, j'enfouis légèrement ou brûle les tiges d'asperges desséchées. Enfouir les tiges est une méthode de lutte permettant de réprimer la stemphyliose alors que les brûler réprime la rouille.

  2 ●

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique
● Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Asperge	SCORE

- Je dépiste les insectes ravageurs et les maladies durant toute la saison pour prévenir les attaques lors de la prochaine saison de production.

  2 ●

- J'essaie d'isoler les jeunes aspergeraies en production afin de diminuer les problèmes d'insectes et de maladies.

  2 ●

- Lors de la récolte, je coupe les turions au niveau du sol afin de diminuer le développement de la rouille de l'asperge ainsi que de la stemphyliose et de la fusariose sur les moignons laissés au champ.

  2 ●

- Je détruis les asperges volontaires (jeunes plants d'asperges produits par le resemis d'asperges) pour diminuer le développement des ennemis de l'asperge.

  2 ●

- Dans mon exploitation, je composte loin des zones de production ou transporte dans un site reconnu par le ministère de l'Environnement les déchets de récolte et les rebuts de classement.

  2 ●

TOTAL 1 ____

2. *Gestion des ennemis*

2.1 Dépistage des ennemis

Note : Le dépistage doit être effectué par une personne ayant reçu une formation adéquate. Choisissez l'une ou l'autre des deux pratiques suivantes selon le degré de précision du dépistage effectué. Si vous n'effectuez aucune des deux pratiques, indiquez le score zéro (0) aux deux énoncés.

- Je dépiste ou fais dépister régulièrement (1 fois/semaine ou plus) chacun de mes champs pour les insectes, les maladies et les mauvaises herbes et m'assure d'avoir des informations représentatives de l'ensemble du champ.

  (8) ◆

OU

- En plus de dépister ou de faire dépister régulièrement (1 fois/semaine ou plus) de façon adéquate chacun de mes champs, j'utilise des techniques d'échantillonnage identifiées et reconnues ainsi que de l'équipement (si disponible) pour dépister les insectes et prévoir les maladies dans les asperges.

  (12) ◆◆◆

Note : Les pucerons de l'asperge peuvent être dépistés après la mi-août alors que les criocères de l'asperge et les criocères à douze points doivent être dépistés durant toute la saison de croissance.

Sous-total 2.1 ____

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique
● Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

2.2 Gestion des insectes

- Au printemps, je laisse en bordure des champs un rang d'asperges non récolté. Ce rang sert de réservoir pour protéger les populations de parasitoïdes et de prédateurs utiles pour réprimer naturellement les populations d'insectes ravageurs. Ce rang d'asperges non récolté n'est pas traité avec des insecticides.

	④ ◆◆◆

- Je récolte tous les turions suffisamment longs, même ceux qui ont un petit diamètre ainsi que les difformes afin d'éviter le développement des criocères.

	4 ◆

- Je dépiste les criocères (œufs, larves et adultes) et traite avec un insecticide approprié lorsque le conseiller ou la conseillère agricole le juge nécessaire

	④ ◆◆◆

- Je n'interviens pas pour contrôler les populations de punaises ternes, ni celles du capside de la luzerne.

	4 ●

- Je dépiste la présence du puceron de l'asperge en observant s'il y a dans le champ des plants d'asperges rabougris et collants en raison du miellat excrété par les pucerons.

	④ ◆◆◆

- Je n'applique pas d'insecticide de synthèse contre les pucerons. Je m'assure qu'il y a dans l'aspergeraie une bonne population de coccinelles qui exercent un contrôle biologique naturel des pucerons.

	4 ◆

- J'effectue un dépistage précoce des vers gris sur les mauvaises herbes dans l'aspergeraie, avant l'apparition des premiers turions.

	④ ◆◆◆

- Si nécessaire, je traite les vers gris uniquement dans les parties du champ où des dégâts ont été observés.

	④ ◆◆◆

- Une fois la récolte des turions terminée, je n'effectue jamais de traitement insecticide, afin de favoriser le développement des insectes prédateurs et parasitoïdes.

	4 ●

Sous-total 2.2	

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique
● Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

2.3 Gestion des maladies

- Je détermine les dates et les intervalles d'application de fongicides contre les maladies importantes en tenant compte du dépistage au champ des maladies, des avertissements phytosanitaires (RAP), du risque d'infestation influencé par les conditions climatiques et l'état de la culture et, si disponible, de modèles de prévision établis.

  4 ◆◆◆

- Pour contrôler la propagation des fusarioses, je pratique une régie de culture qui tient compte des énoncés suivants :

  - Je ne prolonge pas la saison de récolte.

    2 ●

  - Je travaille peu le sol et très superficiellement.

    2 ●

  - Je récolte lorsque les plants sont bien établis.

    2 ●

  - J'utilise des griffes saines vigoureuses.

    2 ●

  - Je surveille les vecteurs (pucerons, agromyze de l'asperge, criocère de l'asperge et criocère à douze points).

    2 ●

- J'évite de transporter les maladies d'un champ à l'autre en nettoyant ma machinerie (tracteur, charrue herse, rotoculteur, etc.) après passage dans les champs infestés par les fusarioses et le rhizoctone.

  4 ●

- Je commence très tôt les traitements (lorsque le feuillage se développe pour ce qui est des champs non récoltés et après la récolte pour les champs récoltés) contre la rouille, lorsque les premiers symptômes des maladies apparaissent.

  4 ◆◆◆

- J'effectue un traitement contre la moisissure grise lorsque les premiers symptômes sont détectés sur le feuillage.

  4 ◆◆

- Je favorise l'accumulation de résidus de culture, de copeaux de bois et de fumier afin de réduire les blessures aux turions par le sable. Cette pratique diminue le développement de la stemphyliose.

  4 ◆◆◆

  Note : L'accumulation des résidus de culture doit se faire seulement lorsque le feuillage est exempt de maladies.

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique
● Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Asperge	SCORE
• J'utilise des cultivars tolérants à la rouille de l'asperge (le Guelph millenium est moins tolérant).	4 ●
• J'utilise un système d'irrigation goutte à goutte ou j'irrigue par aspersion le matin afin de diminuer l'humidité qui favorise les maladies foliaires.	4 ●
• J'évite les passages au champ lorsque le feuillage est humide.	4 ●
Sous-total 2.3	

2.4 Gestion des mauvaises herbes

- Mes pratiques de gestion des mauvaises herbes (sélection des herbicides, mode d'application, etc.) tiennent compte de <u>l'un ou l'autre</u> des énoncés suivants :

  Note : *Si vous n'effectuez aucune des deux pratiques, indiquez le score zéro (0) aux deux énoncés.*

  - des espèces présentes (annuelles et vivaces) en début de saison.

  OU

  - des espèces présentes (annuelles et vivaces) en début de saison, de leur localisation et de leur importance dans mes cultures l'année précédente.

	④ ●
	⑧ ◆◆◆

• J'évalue la pression et les espèces de mauvaises herbes présentes dans chaque champ en laissant des zones non traitées. Ainsi, je peux évaluer la pression et les espèces présentes dans le sol, prendre une décision plus éclairée et estimer le degré de risque associé à diverses stratégies de répression.	⑧ ◆◆◆
• Je pratique le désherbage manuel dans le rang dès la levée des mauvaises herbes.	④ ◆◆◆
• J'effectue des applications localisées d'herbicides après la récolte.	④ ●
• Je réprime les mauvaises herbes vivaces (chiendent, liseron, chardon, etc.) après la récolte si les densités le justifient.	4 ●

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¼ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique
● Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Asperge	SCORE
• J'arrache assez tôt les mauvaises herbes (manuellement) ayant échappé aux traitements herbicides pour éviter qu'elles produisent des graines.	④ ◆◆◆
Sous-total 2.4	
TOTAL 2	

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique

● Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Asperge — SCORE

3. *Techniques d'application visant la réduction des pesticides et de leurs risques*

Note : La ou les techniques ou approches mentionnées permettent de réduire de façon appréciable l'emploi des pesticides de synthèse (pesticides chimiques). Plus d'une technique ou approche peut être utilisée annuellement.

A. Insecticides, fongicides, etc.

- Je réduis mes applications d'insecticides de synthèse, de fongicides de synthèse, etc. par l'application localisée, la non-pulvérisation d'un champ peu infesté ou dont le seuil d'intervention n'est pas atteint, l'application en bandes et l'application aux doses minimales efficaces inscrites sur les étiquettes.

Ⓑ	●

- Afin d'optimiser l'efficacité des traitements, j'ajoute un mouillant homologué pour atteindre la base des tiges où les maladies et les insectes font généralement leur apparition.

Ⓑ	●

- L'utilisation de ces techniques dans mes aspergeraies m'a permis de réduire mon utilisation d'insecticides de synthèse, de fongicides de synthèse, etc. par rapport à une application systémique à pleine dose sur toute la surface qui aurait été faite sans l'emploi de l'une ou l'autre des techniques susmentionnées d'environ :

Note : Choisissez <u>un des quatre</u> choix proposés. Si aucune de ces réductions n'a été atteinte, indiquez le score zéro (0) aux quatre énoncés.

5 à 14 %		
	4	●
OU		
15 à 39 %		
	8	◆◆
OU		
40 à 74 %		
	12	◆◆◆
OU		
75 % et plus		
	16	◆◆◆◆

Sous-total 3.A | |

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

<u>Identification du niveau de la pratique</u>
● Incontournable : ◆ Minimum : ◆◆ Intermédiaire : ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé : ◆◆◆◆ Avancé

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Asperge	SCORE

B. Herbicides

- Je réduis mes applications et optimise mes traitements d'herbicides de synthèse en utilisant les techniques suivantes :

Note : Le désherbage mécanique se pratique seulement la première année ou lorsqu'on augmente la distance entre les rangs.

- Application localisée, non-application dans un champ peu infesté ou dont le seuil d'intervention n'est pas atteint, application en bandes, désherbage mécanique et/ou manuel, etc.

⑧	●

- Réduction des doses par l'emploi, seul ou en alternance avec le désherbage mécanique et/ou manuel, des doses minimales efficaces inscrites sur les étiquettes.

⑧	●

- L'utilisation de ces techniques dans mes aspergeraies m'a permis de réduire mon utilisation d'herbicides de synthèse par rapport à une application systémique à pleine dose sur toute la surface qui aurait été faite sans l'emploi de l'une ou l'autre des techniques susmentionnées d'environ :

Note : Choisissez <u>un des quatre</u> choix proposés. Si aucune de ces réductions n'a été atteinte, indiquez le score zéro (0) aux quatre énoncés.

10 à 24 %		
	4	●
OU		
25 à 49 %		
	8	◆◆
OU		
50 à 74 %		
	12	◆◆◆
OU		
75 % et plus		
	16	◆◆◆◆

Sous-total 3.B	
TOTAL 3	

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

<u>Identification du niveau de la pratique</u>
● Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

CLASSEMENT

Pratiques agroenvironnementales spécifiques

-ASPERGE-

Reportez dans cette grille les sous-totaux et totaux correspondant aux sections indiquées. Par la suite, additionnez tous les totaux et déterminez votre degré de progression en gestion intégrée des ennemis de l'asperge.

PRATIQUES SPÉCIFIQUES	Score maximal	Mon score Sous-total	Mon score Total
1. Pratiques préventives	38		
2. Gestion des ennemis			
2.1 Dépistage des ennemis	12		
2.2 Gestion des insectes	36		
2.3 Gestion des maladies	42		
2.4 Gestion des mauvaises herbes	32		
3. Techniques d'application visant la réduction des risques	60		
	220		
TOTAL PRATIQUES SPÉCIFIQUES			
TOTAL PRATIQUES GÉNÉRALES*			
GRAND TOTAL (TOTAL PRATIQUES SPÉCIFIQUES + TOTAL PRATIQUES GÉNÉRALES)			

* Inscrivez le résultat TOTAL PRATIQUES GÉNÉRALES du cahier d'autoévaluation de gestion intégrée des ennemis des cultures – cahier général.

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

Évaluation du degré de progression de mon exploitation en gestion intégrée des ennemis de l'ASPERGE selon le nombre de points inscrits au GRAND TOTAL.

AVANCÉ (NIVEAU 3)
378 – 442 points

Dans mon exploitation, je pratique la gestion intégrée des ennemis de l'asperge et me situe à un niveau « avancé ». Mes pratiques contribuent à une réduction très importante de l'utilisation des pesticides de synthèse dans l'ensemble de mes champs d'asperges et à une diminution des risques pour l'environnement et la santé humaine. Je comprends très bien les principes de la gestion intégrée des ennemis de cette culture. Je maîtrise les étapes essentielles d'un programme propre à ce type de gestion et sais les appliquer.

INTERMÉDIAIRE (NIVEAU 2)
321-377 points

Dans mon exploitation, je pratique la gestion intégrée des ennemis de l'asperge et me situe à un niveau « intermédiaire ». Mes pratiques traduisent des efforts importants pour réduire l'utilisation de pesticides de synthèse dans l'ensemble de mes champs d'asperges et diminuer les risques pour l'environnement et la santé humaine. Je comprends très bien les principes de la gestion intégrée des ennemis de cette culture. Je maîtrise la quasi-totalité des étapes essentielles d'un programme propre à ce type de gestion et sais les appliquer.

MINIMUM (NIVEAU 1)
279-320 points

Dans mon exploitation, je pratique la gestion intégrée des ennemis de l'asperge et me situe à un niveau « minimum ». Mes pratiques contribuent à une gestion rationnelle des pesticides de synthèse et mes efforts permettent de réduire les risques pour l'environnement et la santé humaine. Je suis en voie de maîtriser les étapes essentielles d'un programme complet de gestion intégrée des ennemis de cette culture.

EN TRANSITION VERS LA GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS
160-278 points

Dans mon exploitation, je ne pratique pas encore toutes les étapes de la gestion intégrée des ennemis de l'asperge, mais fais des efforts importants dans ce sens. Pour pratiquer pleinement la gestion intégrée des ennemis de l'asperge, il me faudra travailler sur des points faibles de la gestion des ennemis et des pesticides et de la régie générale de ma culture et aussi augmenter mes superficies en gestion intégrée des ennemis. Suivre des cours, lire, m'informer, faire partie d'un club-conseil en agroenvironnement, d'un club d'encadrement technique ou du Réseau d'avertissements phytosanitaires enrichira mes connaissances et mes expériences en gestion intégrée des ennemis de cette culture.

NON EN TRANSITION VERS LA GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS
Moins de 160 points

Dans mon exploitation, je pratique une gestion conventionnelle des ennemis de l'asperge, qui vise plutôt à appliquer les pesticides de synthèse de façon systématique dans tous les champs. Pour pratiquer pleinement la gestion intégrée des ennemis de l'asperge, il me faudra suivre des cours, lire, m'informer, faire partie d'un club-conseil en agroenvironnement, d'un club d'encadrement technique ou du Réseau d'avertissements phytosanitaires.

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

POUR EN SAVOIR PLUS

Publications

Appareils de désherbage mécanique en grandes cultures. 2000. Technaflora. Stratégie phytosanitaire - Saint-Laurent Vision 2000. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Asperge. 1999. D.Adam B. Stengel. Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes.

Bonnes pratiques agroenvironnementales pour votre entreprise agricole. 2001. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Colloque sur l'asperge : une production à reconsidérer. Avril 1990. Conseil des productions végétales du Québec. Université du Québec à Trois-Rivières.

Guide de prévention pour les utilisateurs de pesticides en agriculture maraîchère. Juin 2001. Onil Samuel et Louis St-Laurent, Institut national de santé publique.

Guide d'identification des mauvaises herbes. 1997. Centre ARICO, Direction des services technologiques. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Je passe à l'action, je règle mon pulvérisateur à rampe. 2002. Institut de technologie agroalimentaire de La Pocatière, Stratégie phytosanitaire - Saint-Laurent Vision 2000. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Journée d'information sur l'asperge. Avril 1987. Conseil des productions végétales du Québec.

Journée d'information sur l'asperge. Mai 2001. Centre de référence en agriculture et alimentation du Québec.

Insectes ravageurs des asperges. Juillet 1990. Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario.

Légumes plein champ. Asperges. Résultats de cultivars. 1999. Conseil des productions végétales du Québec.

Légumes plein champ. Asperges. Résultats de cultivars. 2000. Centre de référence en agriculture et alimentation du Québec.

La lutte intégrée, tout le monde y gagne. 1998. Stratégie phytosanitaire - Saint-Laurent Vision 2000. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Les groupes d'herbicides et la résistance des mauvaises herbes. 2000. Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, Stratégie phytosanitaire - Saint-Laurent Vision 2000.

Maladies et ravageurs des cultures légumières au Canada. 1994. Société canadienne de phytopathologie et Société d'entomologie du Canada.

Pesticides et agriculture : bon sens, bonnes pratiques. 2003. Ministère de l'Environnement du Québec. Les publications du Québec.

Pépiniéristes, Horticulteurs, Maraîchers – Revue horticole. Février 2002, n° 433.

Une famille de logiciels en protection des cultures. 1999. Centre ARICO, Direction des services technologiques. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

POUR EN SAVOIR PLUS

Sites Internet

www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
www.agr.ca	Agriculture Canada
www.agrireseau.qc.ca	Agri-Réseau
www.clubsconseils.org	Clubs-conseils en agroenvironnement
www.craaq.qc.ca	Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec
www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/arico/herbierv	Herbier virtuel
www.agr.gouv.qc.ca	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
www.menv.gouv.qc.ca	Ministère de l'Environnement du Québec
www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap	Réseau d'avertissements phytosanitaires
www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/agroenv/stratégie-slv	Stratégie phytosanitaire
www.inspection .gc.ca/français/plaveg/	Agence canadienne d'inspection des aliments

CONTRIBUTION À LA RÉALISATION

Danielle Bernier, agronome-malherbologiste, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de l'innovation scientifique et technologique, Québec.

Rémy Fortin, agronome, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de l'innovation scientifique et technologique, Québec.

Michel Letendre, agronome-biologiste, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de l'innovation scientifique et technologique, Québec.

RÉVISION ET VALIDATION

Évelyne Barrette, agronome, ministère de l'Environnement, Direction du milieu rural, Québec.

Pierrot Ferland, agronome, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction régionale de la Mauricie, Louiseville.

Michel Lacroix, agronome- phytopathologiste, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, Québec.

Gérard Mailloux, biologiste-entomologiste, Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, Saint-Hyacinthe.

Jean-Guy Tessier, technicien agricole, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction régionale de la Mauricie, Saint-Louis-de-France.

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

Tout à gagner avec

La lutte intégrée!

La Stratégie phytosanitaire vise à réduire l'emploi des pesticides agricoles et les risques que posent ces produits pour la santé et l'environnement. Elle vient accentuer les efforts du MAPAQ et de ses partenaires autour d'une démarche de gestion responsable des ennemis des cultures. Pratiquement, cette démarche s'inscrit sur deux axes : diminuer les quantités de pesticides utilisés et augmenter les superficies cultivées en lutte intégrée.

S'inscrivant dans une volonté de développement durable, cette démarche conduit naturellement les entreprises agricoles à mieux situer l'importance des pesticides dans un contexte qui prend en compte la santé des personnes (utilisateurs de pesticides et leur entourage ainsi que consommateurs d'aliments) et la protection du milieu. Ces entreprises réorientent alors leurs modes de production vers des méthodes plus respectueuses de l'environnement. Ainsi interpellées à passer à l'action, elles adoptent à l'égard de leurs activités une attitude raisonnée et responsable que viennent soutenir les outils de sensibilisation, de formation et d'encadrement mis à leur disposition grâce à la Stratégie phytosanitaire.

En définitive, les agriculteurs apprennent à considérer la lutte intégrée (ou gestion intégrée des ennemis des cultures) comme une alliée efficace, indispensable à la bonne évolution de leur entreprise. Ils se l'approprient à leur échelle d'action y voyant, un jour ou l'autre, une condition préalable et essentielle à la mise en marché de leurs produits. Déjà, des deux côtés de l'Atlantique, des fruits et légumes - frais et en conserve - sont écoétiquetés « lutte intégrée ». C'est d'ailleurs face à une demande accrue des consommateurs pour des aliments sains produits dans un environnement de qualité, que les gouvernements du Québec, du Canada, des États-Unis et d'Europe, ainsi que les grands organismes agroalimentaires internationaux, préconisent la lutte intégrée en production agricole et ornementale.

Stratégie phytosanitaire

Dépôt légal - 2004
Bibliothèque nationale du Québec, 2004
Bibliothèque nationale du Canada, 2004
ISBN 2-550-41254-0
Publication N° 03-0148 (2004-02)

Agriculture, Pêcheries et Alimentation
Québec

J'adopte la lutte intégrée

Québec

Des solutions à votre portée !